

放電灯用電極

実 願 昭 40-107269
出 願 日 昭 40.12.27
考 案 者 中村有伸
大阪市北区梅田2新日本電気株式
会社内
同 石田哲夫
同所
出 願 人 新日本電気株式会社
大阪市北区梅田2
代 表 者 沼田貞治
代 理 人 弁理士 栗田春雄

図面の簡単な説明

第1図は従来の放電灯用電極の一部切欠側面図
第2図は本案放電灯用電極の一実施例を示す一部
切欠側面図である。

考案の詳細な説明

本案は高圧水銀蒸気放電灯等この種放電灯の電
極の改良に関するものである。

従来の高圧水銀蒸気放電灯等この種放電灯の電
極は第1図に示す如くタングステン、モリブデン
等の難溶解性金属で形成された電極ロッド2に直
径が0.7乃至1.5mmであるタングステン線
で各々異つた捲線径に密着捲された電極コイル
6,7を装着積層し、之に電子放射物質4を被着し
たもので該電子放射物質4は、被着と共に電極
ロッド2と各電極コイル6,7との間に形成され
る間隙5に少量侵入するが大部分は電極コイル7
の表面に被着する。従つてこの電極を使用した放
電灯の使用時或いは取扱い時に於ける電極コイル
7の表面に被着した電子放射物質4の飛散或い
は脱落は甚しくこのために特性が不均一化したり
短寿命となる欠点があつた。

本案はこの様な点に鑑み提案されたもので電極
ロッドに電極コイルと略同一ピッチで且つ電子放
射性物質を充填した螺旋状溝を穿設し、前記螺旋

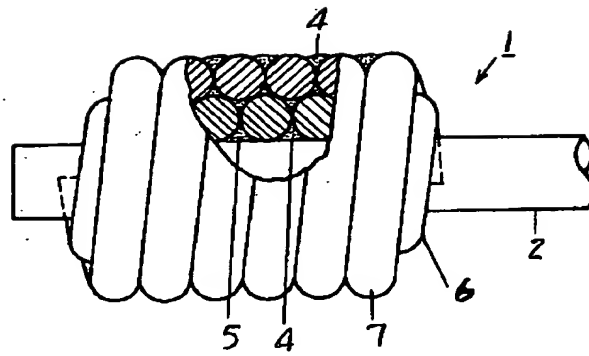
溝上に沿つて電極コイルを装着したものである。

本案放電灯用電極の実施例を図面により説明す
れば1はタングステン、モリブデン等の難溶解性
金属で形成された電極ロッド2に、直径が0.7
乃至1.5mmであるタングステン線で密着捲さ
れた電極コイル6を装着して成る放電灯用電極で
ある。前記電極ロッド2には前記電極コイル6の
コイルピッチと同程度の螺旋状溝3が穿設されて
おり該螺旋状溝3は電極コイル装着後に電極コ
イル6にて陰蔽される様に前記電極コイル6の全巻
回数より1乃至2回以上少くしてあり前記螺旋状
溝3の幅、深さ及び有効長さは、該螺旋状溝3に
充填すべき電子放射物質4の量によつて適宜選
定すれば良く、例えば電子放射物質4の充填量
が15乃至20mmgの場合前記螺旋状溝3の幅
を0.2mmとすれば深さは0.56乃至0.8
0mmとなる。この様にして形成された本案放電
灯用電極1は従来の如く電子放射物質4を電極
外面より被着せず、最初に電極ロッド2に形成さ
れた螺旋状溝3に充填し、その後に電極コイル6
が前記螺旋状溝3に沿つて装着されるため使用時
或いは取扱い時に電極コイル6の電極ロッド2よ
りの離脱は全くなく又前記電子放射物質4の電
極よりの飛散、脱落は従来のものに比して極めて
少く、従つて前記電子放射物質4の充填量を規
制すれば、特性が均一化し且つ長寿命化する。尚
前述の螺旋状溝3は例えば炭化珪素系の研削材を
使用した切断砥石にて切削形成される。

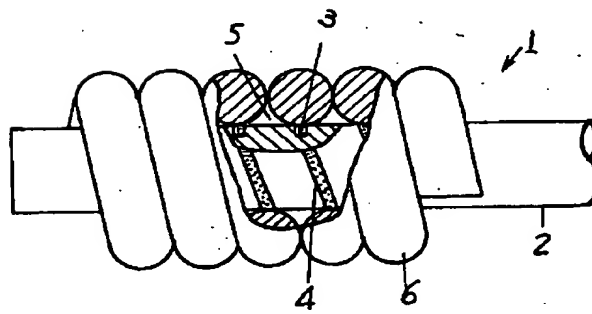
以上の如く本案放電灯用電極は従来の電極に比
し容易に一定量の電子放射物質を被着でき且つ
前記物質の飛散、脱落が少くこれによつて特性が
均一化し且つ長寿命化する等優れた実用的効果を
奏する。

実用新案登録請求の範囲

電極ロッドに電極コイルと略同一ピッチで且つ
電子放射物質を充填した螺旋状溝を穿設し前記
螺旋状溝上に沿つて電極コイルを装着して成る放
電灯用電極。



第 1 図



第 2 図

BEST AVAILABLE COPY